



امتحان مادة الكيمياء - الصف العاشر
الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م
الفترة المسائية



* عدد صفحات الأسئلة: ٩ صفحات.

* زمن الامتحان: ساعتين

* الإجابة في الدفتر نفسه.

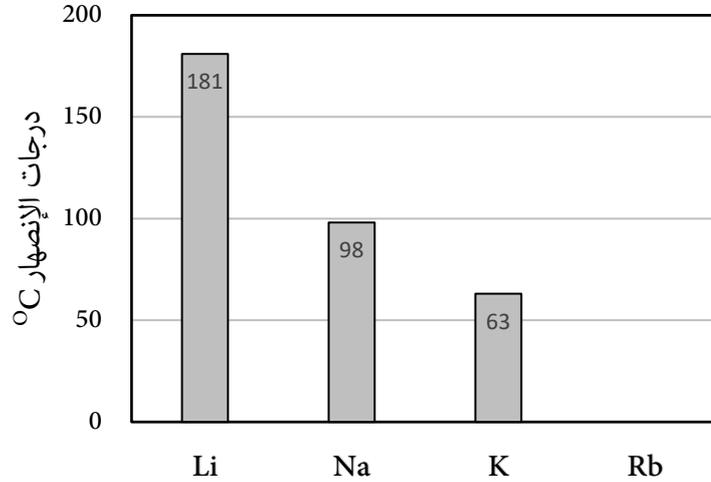
الطالب / _____ الصف / _____

رقم الصفحة	رقم السؤال	الدرجة	المصحح الأول	المصحح الثاني
١	١ - ٢			
٢	٣ - ٦			
٣	٧ - ٩			
٤	١٠ - ١١			
٥	١١ (د) - ١٢			
٦	١٣ - ١٥			
٧	١٦ - ١٧			
٨	١٨			
٩	١٩			
المجموع			جمعه /	راجع الجمع /
المجموع بالحروف				

• أجب عن جميع الأسئلة.

• استخدم الجدول الدوري عند الضرورة.

(١) الشكل الآتي يوضح التمثيل البياني بالأعمدة لدرجات انصهار بعض عناصر المجموعة الأولى (Li, Na, K, Rb)



أ- صف التدرج في درجات انصهار هذه العناصر كلما اتجهنا إلى أسفل المجموعة.

[١] _____

ب- تنبأ بدرجة انصهار الروبيديوم Rb .

[١] _____

ج- إذا علمت أن كثافة عناصر المجموعة الأولى تزداد كلما اتجهنا إلى الأسفل. أي العناصر السابقة الأقل كثافة؟

[١] _____

(٢) صل كل العنصر في العمود الأول بخاصيتين اللتين تنطبق عليه في العمود المقابل.

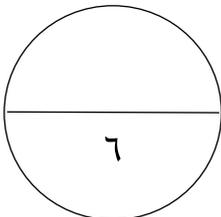
خصائص العنصر

لونه أخضر فاتح
لون بخاره بنفسجي
غاز في درجة حرارة الغرفة
سائل في درجة حرارة الغرفة
صلب في درجة حرارة الغرفة
لونه أحمر غامق في درجة حرارة الغرفة

العنصر

البروم
الكلور
اليود

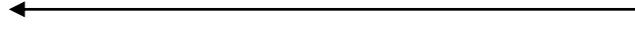
[٣]



تابع الأسئلة:

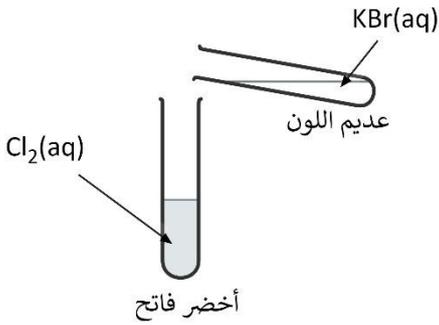
(٣) رتب الهالوجينات (الكور Cl، البروم Br، اليود I) حسب التدرج في نشاطها الكيميائي.

يزداد النشاط الكيميائي

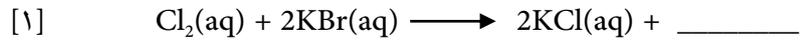


[١]

--	--	--

(٤) الشكل المقابل يوضح إضافة محلول بروميد البوتاسيوم KBr إلى ماء الكلور Cl₂

أ- أكمل المعادلة الآتية التي تمثل التفاعل السابق.



ب- ما لون الأنبوبة بعد نهاية التفاعل.

 أصفر فاتح أخضر فاتح بنفسجي برتقالي

[١] ظلل الإجابة الصحيحة

ج- هل تتوقع حدوث تفاعل إذا تم استبدال ماء الكلور بماء اليود؟

 لا نعم

[١] فسر إجابتك:

(٥) عرف الأكسدة والاختزال من حيث كسب وفقد الأكسجين

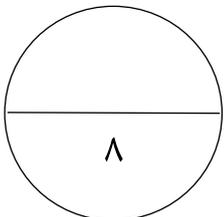
[١] الأكسدة:

[١] الاختزال:

(٦) حدد نوع التفاعل فيما يلي:

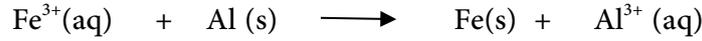
نوع التفاعل (أكسدة / اختزال)	نصف المعادلة الأيونية
	$Cu \longrightarrow Cu^{2+} + 2e^-$
	$O_2 + 4e^- \longrightarrow 2O^{2-}$

[٢]



تابع الأسئلة:

(٧) المعادلة الأيونية الآتية توضح تفاعل الألومنيوم مع أيون الحديد III:



أ- اكتب صيغة العامل المختزل والعامل المؤكسد في التفاعل السابق؟

العامل المختزل: _____ [١]

العامل المؤكسد: _____ [١]

ب- اكتب نصف - المعادلة الأيونية لتفاعل الأكسدة.

_____ [١]

ج- لماذا يعد تحول أيون الحديد (Fe^{3+}) إلى عنصر متعادل (Fe) اختزالاً؟

_____ [١]

(٨) قارن بين المصعد والمهبط في خلية التحليل الكهربائي من حيث الجوانب الموضحة في الجدول الآتي:

وجه المقارنة	المصعد (الأنود)	المهبط (الكاثود)
إشارة القطب		
نوع التفاعل الذي يحدث عند القطب (أكسدة / اختزال)		

[٣]

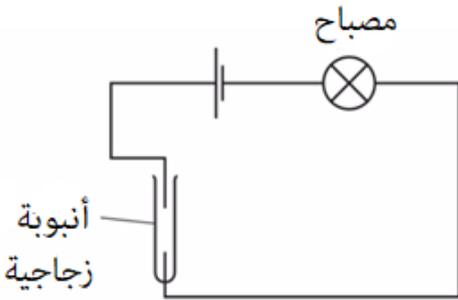
(٩) المخطط الآتي يمثل دائرة كهربائية غير مكتملة.

صنف المركبات الأيونية الآتية حسب قدرتها على إضاءة المصباح من عدمه

عند إضافتها للأنبوب الزجاجي؟

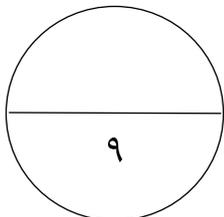
(كلوريد الليثيوم الصلب، مصهور كلوريد الخارصين، محلول يوديد البوتاسيوم،

بروميد الرصاص الصلب)



لا يضيء المصباح	يضيء المصباح

[٢]



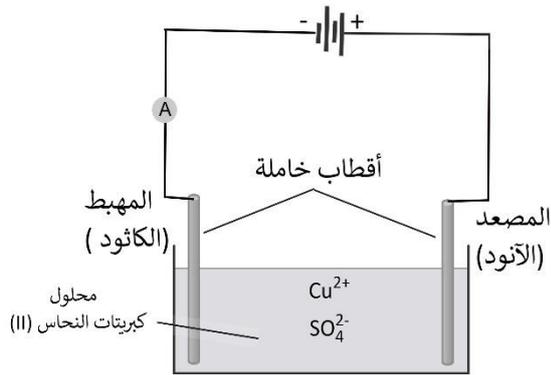
تابع الأسئلة:

(١٠) أي من الخصائص الآتية لا تنطبق على القطب الخامل:

 من أمثلته الجرافيت. مادة موصلة الكهرباء. يتفاعل مع الإلكتروليت. لا يتفاعل مع المواد الناتجة في الظروف العادية.

[١] ظلل الإجابة الصحيحة [١]

(١١) قام أحد طلبة الصف العاشر باستقصاء التحليل الكهربائي لمحلول كبريتات النحاس (II) حيث استخدم المواد والأدوات الآتية: (محلول كبريتات النحاس II، كأس زجاجية، مخبر مدرج، أقطاب من الجرافيت، بطارية، أسلاك توصيل)



متبعا الخطوات الآتية:

١- إعداد الجهاز كما هو موضح في المخطط.

٢- قياس 150 mL من محلول كبريتات النحاس وإضافتها للكأس الزجاجية.

٣- تشغيل مصدر التيار الكهربائي وغلق الدائرة لمدة 10 دقائق.

٤- تم تسجيل الملاحظات في الجدول الآتي:

لون محلول كبريتات النحاس II	عند الأنود	عند الكاثود	الملاحظات
_____	تصاعد غاز عديم اللون	ترسب مادة بنية اللون وزيادة كتلته	

أ- اذكر اثنين من إجراءات السلامة في هذه التجربة.

[١] _____

[١] _____

ب- ما الأداة المستخدمة لقياس الحجم المطلوب من محلول كبريتات النحاس (II)؟

[١] _____

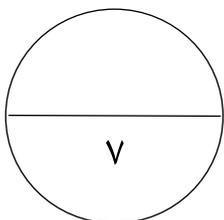
ج- ما هي المادة التي تسببت في زيادة كتلة الكاثود مع مرور الزمن؟

[١] _____

[١] _____ فسر إجابتك

د- تنبأ بما يحدث للون محلول كبريتات النحاس II الأزرق بعد فترة من غلق الدائرة الكهربائية.

[١] _____



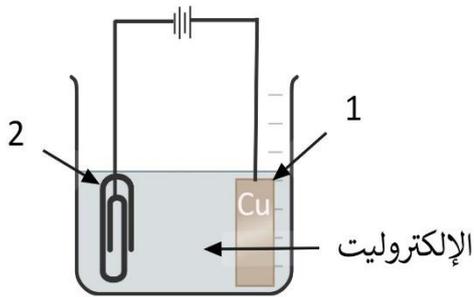
تابع الأسئلة

هـ- صف ما يحدث عند الأنود (المصعد) في خلية التحليل الكهربائي لمحلول كبريتات النحاس (II) مضمنا إجابتك ما يأتي:

- الأيونات التي تنجذب إليه.
- نصف المعادلة الأيونية للتفاعل الحاصل
- اسم الغاز المتصاعد.

[٣]

(١٢) الشكل المقابل يوضح طريقة طلاء مشبك ورق من الحديد Fe بطبقة من النحاس Cu



أ- ما الرقم الذي يشير إلى الكاثود (المهبط)؟

[١] _____

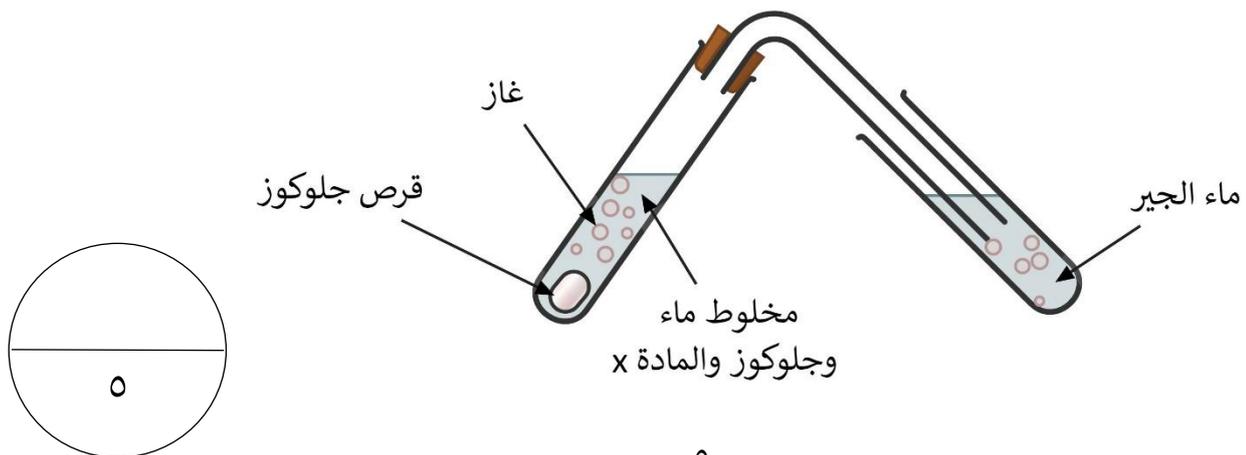
ب- ما الإلكتروليت المستخدم في عملية الطلاء هذه؟

كبريتات النحاس (II) كبريتات الحديد (II)

كبريتات الماغنيسيوم كبريتات الخارصين

ظلل الإجابة الصحيحة [١]

(١٣) الشكل المقابل يوضح إحدى طرق إنتاج الإيثانول C_2H_5OH باستخدام الجلوكوز $C_6H_{12}O_6$



تابع الأسئلة:

أ- ما اسم هذه الطريقة المستخدمة؟

[١] _____

ب- اكتب المعادلة الرمزية الموزونة للتفاعل؟

[١] _____

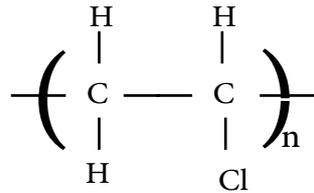
ج- ما الدور الذي تلعبه المادة X في عملية تحضير الإيثانول؟

[١] _____

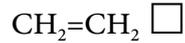
د- اشرح لماذا يعد استخدام الإيثانول المستخرج بالطريقة السابقة كمصدر للطاقة أفضل من الوقود الأحفوري.

ضمن إجابتك بمعادلة احتراق الإيثانول C_2H_5OH .

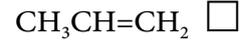
[٣] _____



(١٤) ما الصيغة الكيميائية للمونومر المكون للبوليمر المقابل:



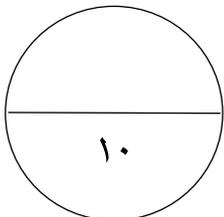
[١] ظلل الإجابة الصحيحة



(١٥) أكمل الجدول الآتي الذي يوضح مقارنة بين نوعين من البوليمرات:

النايلون	البولي إيثين	وجه المقارنة
		عدد المونومرات المكونة للبوليمر
		نوع البلمرة

[٣]



تابع الأسئلة

(١٦) الشكل الآتي يوضح مخطط الطاقة لتفاعل تكوين.

أ- ما نوع التفاعل الحراري الذي يمثله المنحنى؟

[١] _____

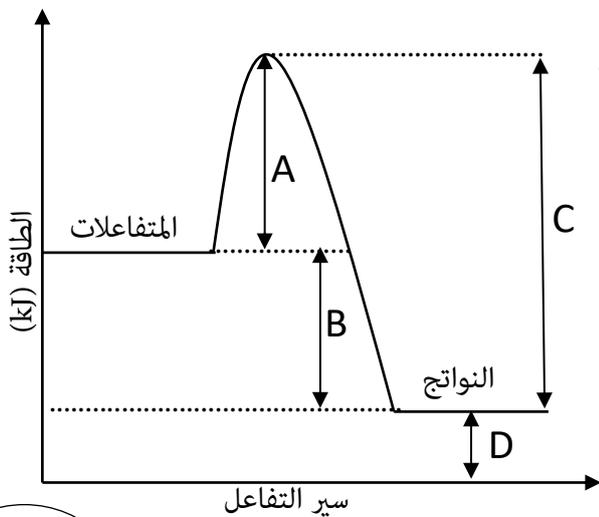
ب- احسب تغير إجمالي الطاقة الحرارية ΔH° لهذا التفاعل اعتماداً على طاقات الروابط الموضحة في الجدول الآتي:

الرابطة	الطاقة kJ
H-H	436
O=O	496
H-O	463

[٣] _____

ج- ما نوع تغير الطاقة عند كسر الروابط للمتفاعلات H_2 , O_2 ؟

[١] _____

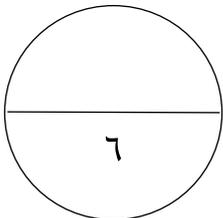


(١٧) الشكل المقابل يوضح منحنى الطاقة للتفاعلات الطاردة للحرارة.

ما رمز السهم الذي يشير إلى طاقة التنشيط؟

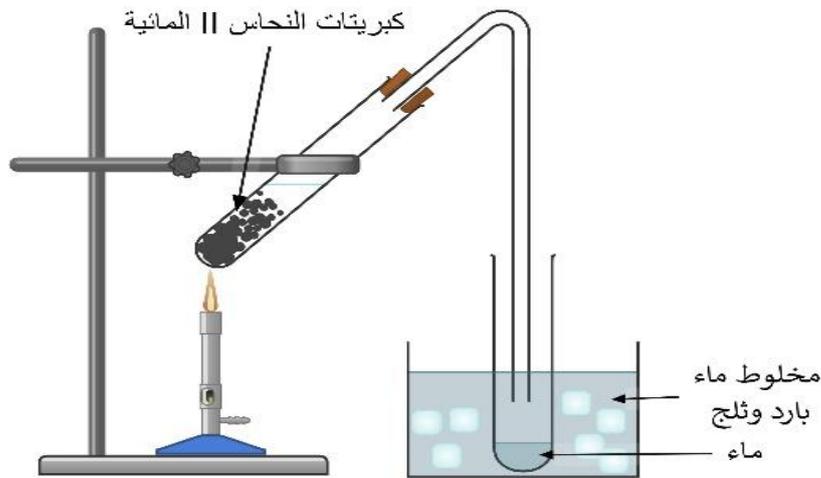
B A D C

ظلل الإجابة الصحيحة [١]



تابع الأسئلة:

(١٨) يستقضي أحد الطلبة التفاعلات المنعكسة وذلك بتجميع بخار الماء المنبعث من بلورات كبريتات النحاس II المائية ذات اللون الأزرق خلال عملية التسخين للحصول على كبريتات النحاس II اللامائية ذات اللون الأبيض باستخدام الجهاز الموضح بالشكل وفق المعادلة الآتية:



أ- ما فائدة استخدام مخلوط ماء البارد مع الثلج في الجهاز؟

[١] _____

ب- وضح أهمية التأكد من وضع السدادة بأحكام على فوهة الأنبوبة.

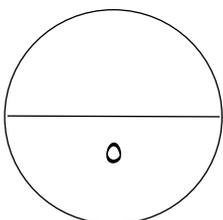
[١] _____

ج- ما أهمية لبس القفازات عند إجراء هذه التجربة؟

[١] _____

د- أشرح كيف يمكن عكس التفاعل السابق بعد إن تم الحصول على مسحوق ابيض من كبريتات النحاس II اللامائية في نهاية التفاعل مع كتابة المعادلة اللفظية للتفاعل العكسي

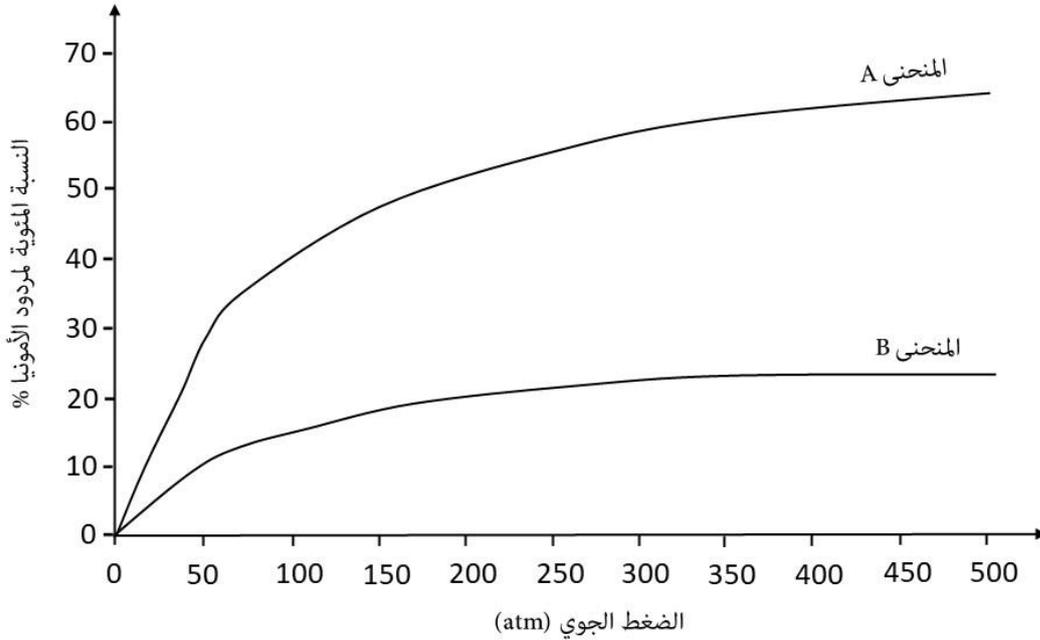
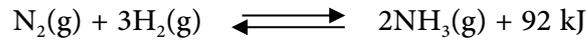
[٢] _____



تابع الأسئلة:

(١٩) التمثيل البياني المقابل يمثل النسب المئوية لمردود الأمونيا مقابل الضغط عند درجات حرارة معينة .

حسب المعادلة الآتية:



أ- ما مصدر النيتروجين المستخدم في إنتاج الأمونيا؟

[١] _____

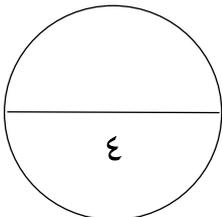
ب- أي من المنحنيات الموضحة على التمثيل البياني السابق:

[١] - ينتج نسبة أكبر من الامونيا: _____

[١] - الذي تم عند درجة حرارة أكبر: _____

ج- بالنظر إلى المعادلة السابقة، ماذا يحدث لكمية الأمونيا عند زيادة الضغط؟

[١] _____



انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

الجدول الدوري للعناصر

المجموعات

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
3 Li lithium 7	4 Be beryllium 9	5 B boron 11	6 C carbon 12	7 N nitrogen 14	8 O oxygen 16	9 F fluorine 19	2 He helium 4
11 Na sodium 23	12 Mg magnesium 24	13 Al aluminum 27	14 Si silicon 28	15 P phosphorus 31	16 S sulfur 32	17 Cl chlorine 35.5	18 Ar argon 40
19 K potassium 39	20 Ca calcium 40	21 Sc scandium 45	22 Ti titanium 48	23 V vanadium 51	24 Cr chromium 52	25 Mn manganese 55	36 Kr Krypton 84
37 Rb rubidium 85	38 Sr strontium 88	39 Y yttrium 89	40 Zr zirconium 91	41 Nb niobium 93	42 Mo molybdenum 96	43 Tc technetium -	54 Xe xenon 131
55 Cs caesium 133	56 Ba barium 137	57-71 lanthanoids	72 Hf hafnium 178	73 Ta tantalum 181	74 W tungsten 184	75 Re rhenium 186	86 Rn radon -
87 Fr francium -	88 Ra radium -	89-103 actinoids	104 Rf rutherfordium -	105 Db dubnium -	106 Sg seaborgium -	107 Bh bohrium -	118 Og oganesson -
			26 Fe iron 56	27 Co cobalt 59	28 Ni nickel 59	29 Cu copper 64	
			44 Ru ruthenium 101	45 Rh rhodium 103	46 Pd palladium 106	47 Ag silver 108	
			76 Os osmium 190	77 Ir iridium 192	78 Pt platinum 195	79 Au gold 197	
			108 Hs hassium -	109 Mt meitnerium -	110 Ds darmstadtium -	111 Rg roentgenium -	
			112 Cn copernicium -	113 Nh nihonium -	114 Fl flerovium -	115 Mc moscovium -	
			80 Hg mercury 201	81 Tl thallium 204	82 Pb lead 207	83 Bi bismuth 209	
			112 Cn copernicium -	113 Nh nihonium -	114 Fl flerovium -	115 Mc moscovium -	
			118 Og oganesson -	119 Uue unbinetium -	120 Uuo unbinetium -	121 Uuq unbinetium -	
			122 Uub unbinetium -	123 Uut unbinetium -	124 Uuq unbinetium -	125 Uuq unbinetium -	
			126 Uuq unbinetium -	127 Uuq unbinetium -	128 Uuq unbinetium -	129 Uuq unbinetium -	
			130 Uuq unbinetium -	131 Uuq unbinetium -	132 Uuq unbinetium -	133 Uuq unbinetium -	
			134 Uuq unbinetium -	135 Uuq unbinetium -	136 Uuq unbinetium -	137 Uuq unbinetium -	
			138 Uuq unbinetium -	139 Uuq unbinetium -	140 Uuq unbinetium -	141 Uuq unbinetium -	
			142 Uuq unbinetium -	143 Uuq unbinetium -	144 Uuq unbinetium -	145 Uuq unbinetium -	
			146 Uuq unbinetium -	147 Uuq unbinetium -	148 Uuq unbinetium -	149 Uuq unbinetium -	
			150 Uuq unbinetium -	151 Uuq unbinetium -	152 Uuq unbinetium -	153 Uuq unbinetium -	
			154 Uuq unbinetium -	155 Uuq unbinetium -	156 Uuq unbinetium -	157 Uuq unbinetium -	
			158 Uuq unbinetium -	159 Uuq unbinetium -	160 Uuq unbinetium -	161 Uuq unbinetium -	
			162 Uuq unbinetium -	163 Uuq unbinetium -	164 Uuq unbinetium -	165 Uuq unbinetium -	
			166 Uuq unbinetium -	167 Uuq unbinetium -	168 Uuq unbinetium -	169 Uuq unbinetium -	
			170 Uuq unbinetium -	171 Uuq unbinetium -	172 Uuq unbinetium -	173 Uuq unbinetium -	
			174 Uuq unbinetium -	175 Uuq unbinetium -	176 Uuq unbinetium -	177 Uuq unbinetium -	
			178 Uuq unbinetium -	179 Uuq unbinetium -	180 Uuq unbinetium -	181 Uuq unbinetium -	
			182 Uuq unbinetium -	183 Uuq unbinetium -	184 Uuq unbinetium -	185 Uuq unbinetium -	
			186 Uuq unbinetium -	187 Uuq unbinetium -	188 Uuq unbinetium -	189 Uuq unbinetium -	
			190 Uuq unbinetium -	191 Uuq unbinetium -	192 Uuq unbinetium -	193 Uuq unbinetium -	
			194 Uuq unbinetium -	195 Uuq unbinetium -	196 Uuq unbinetium -	197 Uuq unbinetium -	
			198 Uuq unbinetium -	199 Uuq unbinetium -	200 Uuq unbinetium -	201 Uuq unbinetium -	
			202 Uuq unbinetium -	203 Uuq unbinetium -	204 Uuq unbinetium -	205 Uuq unbinetium -	
			206 Uuq unbinetium -	207 Uuq unbinetium -	208 Uuq unbinetium -	209 Uuq unbinetium -	
			210 Uuq unbinetium -	211 Uuq unbinetium -	212 Uuq unbinetium -	213 Uuq unbinetium -	
			214 Uuq unbinetium -	215 Uuq unbinetium -	216 Uuq unbinetium -	217 Uuq unbinetium -	
			218 Uuq unbinetium -	219 Uuq unbinetium -	220 Uuq unbinetium -	221 Uuq unbinetium -	
			222 Uuq unbinetium -	223 Uuq unbinetium -	224 Uuq unbinetium -	225 Uuq unbinetium -	
			226 Uuq unbinetium -	227 Uuq unbinetium -	228 Uuq unbinetium -	229 Uuq unbinetium -	
			230 Uuq unbinetium -	231 Uuq unbinetium -	232 Uuq unbinetium -	233 Uuq unbinetium -	
			234 Uuq unbinetium -	235 Uuq unbinetium -	236 Uuq unbinetium -	237 Uuq unbinetium -	
			238 Uuq unbinetium -	239 Uuq unbinetium -	240 Uuq unbinetium -	241 Uuq unbinetium -	
			242 Uuq unbinetium -	243 Uuq unbinetium -	244 Uuq unbinetium -	245 Uuq unbinetium -	
			246 Uuq unbinetium -	247 Uuq unbinetium -	248 Uuq unbinetium -	249 Uuq unbinetium -	
			250 Uuq unbinetium -	251 Uuq unbinetium -	252 Uuq unbinetium -	253 Uuq unbinetium -	
			254 Uuq unbinetium -	255 Uuq unbinetium -	256 Uuq unbinetium -	257 Uuq unbinetium -	
			258 Uuq unbinetium -	259 Uuq unbinetium -	260 Uuq unbinetium -	261 Uuq unbinetium -	
			262 Uuq unbinetium -	263 Uuq unbinetium -	264 Uuq unbinetium -	265 Uuq unbinetium -	
			266 Uuq unbinetium -	267 Uuq unbinetium -	268 Uuq unbinetium -	269 Uuq unbinetium -	
			270 Uuq unbinetium -	271 Uuq unbinetium -	272 Uuq unbinetium -	273 Uuq unbinetium -	
			274 Uuq unbinetium -	275 Uuq unbinetium -	276 Uuq unbinetium -	277 Uuq unbinetium -	
			278 Uuq unbinetium -	279 Uuq unbinetium -	280 Uuq unbinetium -	281 Uuq unbinetium -	
			282 Uuq unbinetium -	283 Uuq unbinetium -	284 Uuq unbinetium -	285 Uuq unbinetium -	
			286 Uuq unbinetium -	287 Uuq unbinetium -	288 Uuq unbinetium -	289 Uuq unbinetium -	
			290 Uuq unbinetium -	291 Uuq unbinetium -	292 Uuq unbinetium -	293 Uuq unbinetium -	
			294 Uuq unbinetium -	295 Uuq unbinetium -	296 Uuq unbinetium -	297 Uuq unbinetium -	
			298 Uuq unbinetium -	299 Uuq unbinetium -	300 Uuq unbinetium -	301 Uuq unbinetium -	
			302 Uuq unbinetium -	303 Uuq unbinetium -	304 Uuq unbinetium -	305 Uuq unbinetium -	
			306 Uuq unbinetium -	307 Uuq unbinetium -	308 Uuq unbinetium -	309 Uuq unbinetium -	
			310 Uuq unbinetium -	311 Uuq unbinetium -	312 Uuq unbinetium -	313 Uuq unbinetium -	
			314 Uuq unbinetium -	315 Uuq unbinetium -	316 Uuq unbinetium -	317 Uuq unbinetium -	
			318 Uuq unbinetium -	319 Uuq unbinetium -	320 Uuq unbinetium -	321 Uuq unbinetium -	
			322 Uuq unbinetium -	323 Uuq unbinetium -	324 Uuq unbinetium -	325 Uuq unbinetium -	
			326 Uuq unbinetium -	327 Uuq unbinetium -	328 Uuq unbinetium -	329 Uuq unbinetium -	
			330 Uuq unbinetium -	331 Uuq unbinetium -	332 Uuq unbinetium -	333 Uuq unbinetium -	
			334 Uuq unbinetium -	335 Uuq unbinetium -	336 Uuq unbinetium -	337 Uuq unbinetium -	
			338 Uuq unbinetium -	339 Uuq unbinetium -	340 Uuq unbinetium -	341 Uuq unbinetium -	
			342 Uuq unbinetium -	343 Uuq unbinetium -	344 Uuq unbinetium -	345 Uuq unbinetium -	
			346 Uuq unbinetium -	347 Uuq unbinetium -	348 Uuq unbinetium -	349 Uuq unbinetium -	
			350 Uuq unbinetium -	351 Uuq unbinetium -	352 Uuq unbinetium -	353 Uuq unbinetium -	
			354 Uuq unbinetium -	355 Uuq unbinetium -	356 Uuq unbinetium -	357 Uuq unbinetium -	
			358 Uuq unbinetium -	359 Uuq unbinetium -	360 Uuq unbinetium -	361 Uuq unbinetium -	
			362 Uuq unbinetium -	363 Uuq unbinetium -	364 Uuq unbinetium -	365 Uuq unbinetium -	
			366 Uuq unbinetium -	367 Uuq unbinetium -	368 Uuq unbinetium -	369 Uuq unbinetium -	
			370 Uuq unbinetium -	371 Uuq unbinetium -	372 Uuq unbinetium -	373 Uuq unbinetium -	
			374 Uuq unbinetium -	375 Uuq unbinetium -	376 Uuq unbinetium -	377 Uuq unbinetium -	
			378 Uuq unbinetium -	379 Uuq unbinetium -	380 Uuq unbinetium -	381 Uuq unbinetium -	
			382 Uuq unbinetium -	383 Uuq unbinetium -	384 Uuq unbinetium -	385 Uuq unbinetium -	
			386 Uuq unbinetium -	387 Uuq unbinetium -	388 Uuq unbinetium -	389 Uuq unbinetium -	
			390 Uuq unbinetium -	391 Uuq unbinetium -	392 Uuq unbinetium -	393 Uuq unbinetium -	
			394 Uuq unbinetium -	395 Uuq unbinetium -	396 Uuq unbinetium -	397 Uuq unbinetium -	
			398 Uuq unbinetium -	399 Uuq unbinetium -	400 Uuq unbinetium -	401 Uuq unbinetium -	
			402 Uuq unbinetium -	403 Uuq unbinetium -	404 Uuq unbinetium -	405 Uuq unbinetium -	
			406 Uuq unbinetium -	407 Uuq unbinetium -	408 Uuq unbinetium -	409 Uuq unbinetium -	
			410 Uuq unbinetium -	411 Uuq unbinetium -	412 Uuq unbinetium -	413 Uuq unbinetium -	
			414 Uuq unbinetium -	415 Uuq unbinetium -	416 Uuq unbinetium -	417 Uuq unbinetium -	
			418 Uuq unbinetium -	419 Uuq unbinetium -	420 Uuq unbinetium -	421 Uuq unbinetium -	
			422 Uuq unbinetium -	423 Uuq unbinetium -	424 Uuq unbinetium -	425 Uuq unbinetium -	
			426 Uuq unbinetium -	427 Uuq unbinetium -	428 Uuq unbinetium -	429 Uuq unbinetium -	
			430 Uuq unbinetium -	431 Uuq unbinetium -	432 Uuq unbinetium -	433 Uuq unbinetium -	
			434 Uuq unbinetium -	435 Uuq unbinetium -	436 Uuq unbinetium -	437 Uuq unbinetium -	
			438 Uuq unbinetium -	439 Uuq unbinetium -	440 Uuq unbinetium -	441 Uuq unbinetium -	
			442 Uuq unbinetium -	443 Uuq unbinetium -	444 Uuq unbinetium -	445 Uuq unbinetium -	
			446 Uuq unbinetium -	447 Uuq unbinetium -	448 Uuq unbinetium -	449 Uuq unbinetium -	
			450 Uuq unbinetium -	451 Uuq unbinetium -	452 Uuq unbinetium -	453 Uuq unbinetium -	
			454 Uuq unbinetium -	455 Uuq unbinetium -	456 Uuq unbinetium -	457 Uuq unbinetium -	
			458 Uuq unbinetium -	459 Uuq unbinetium -	460 Uuq unbinetium -	461 Uuq unbinetium -	
			462 Uuq unbinetium -	463 Uuq unbinetium -	464 Uuq unbinetium -	465 Uuq unbinetium -	
			466 Uuq unbinetium -	467 Uuq unbinetium -	468 Uuq unbinetium -	469 Uuq unbinetium -	
			470 Uuq unbinetium -	471 Uuq unbinetium -	472 Uuq unbinetium -	473 Uuq unbinetium -	
			474 Uuq unbinetium -	475 Uuq unbinetium -	476 Uuq unbinetium -	477 Uuq	